第 47 回日本赤十字社医学会総会報告

福井赤十字病院　石田　智広

平成23年10月20（木）、21日（金）の2日間に渉って、福井市の福井フェニックスプラザと福井市体育館において「第47回日本赤十字社医学会総会」が盛況に開催されました。時期的にはあと2週間もすれば冬の味覚「越前ガニ」の解禁日なのに、食べたかったなぁとの声がちらほらしていました。

さて、今年の学会テーマは「赤十字の明日を育てる　健康長寿日本の中で」を基に、全国赤十字施設から1,300名が参加登録され、当初心配していた「田舎県開催であるために参加者不足があるのでは」との不安はいとも簡単に払拭されました。遠路はるばるお越しいただきました皆様には深く御礼申し上げます。

プログラムの中で注目を集めたセッションは「災害救護」分野で79演題の発表があり、シンポジウムの「未曾有の災害救護活動　赤十字が担った役割」では、東日本大震災の第一線で救護活動を担った医師や看護師が登壇され、参加者からは熱い思いの質問が相次ぎました。

市民公開講座では「人間を救うのは人間だ。～東日本・ハイチ大震災での赤十字救護活動～」が報告され、約700人が参加しました。一般の方々に赤十字の救護活動に対して共感してもらえるよう働き掛けるとともに、今後の活動に対する理解を深める場となったのでないでしょうか。

演題総数では660題を超え過去最多となり、当番県としては嬉しい悲鳴を上げました。その中で、放射線技術関連は数的には少々寂しい気が致しますが20演題を超える応募を受け、プログラムや演題振り分けと共に座長依頼をお願いする事になりました。発表内容は多分野であるため座長選出の難航が予想されましたが、3施設にお願いしましたところ、いずれも快くご返事を頂きました。紙面をお借りしまして改めてお礼を申し上げます。

医学総会報告という事で、放射線技術部門のプログラムと熱い発表会場風景を収めましたので併せて掲載致します。なお、放射線技術部門外へ応募された技師の方もいましたが、掲載は敢えて省かせて頂きました。(申し訳ございませんがご容赦をお願いします)

来年は香川県の高松赤十字病院が当番県となって開催されます。次回は今年を越える我々放射線技師からの演題発表を期待すると共に、さらに日赤医学会総会が盛大に開催される事を願いまして「第 47 回日本赤十字社医学会総会」の報告とさせていただきます。

【放射線技術部門】

＜口述＞10/20　11:16-12:04　　　座長・河本　勲則　第一技術課 課長補佐　（京都第 2 赤十字）

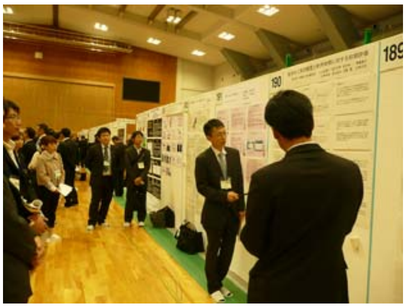
演題名	施設	氏名
NICU 病室撮影における FCR 画像処理パラメータの最適化	秋田	奥　駿介
当院における FPD-TV 装置 2 社の使用経験及び性能評価について	旭川	浜田　康介
冠動脈 CT での呼吸停止不良時に対する単一心拍画像再構成の有用性	名古屋第一	西村　憲治
当院放射線科部での QC 活動報告−時間外 CT 検査での技術向上にむけて	山田	松井　沙紀
CT 画像を用いた脳血流シンチにおける各補正	福岡	酒井　昭宏
シリンジ分割法での 99mTc-ECD-RVR 法における投与量のばらつき補正法について	山田	小林　篤

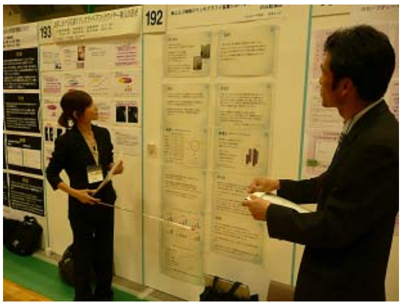
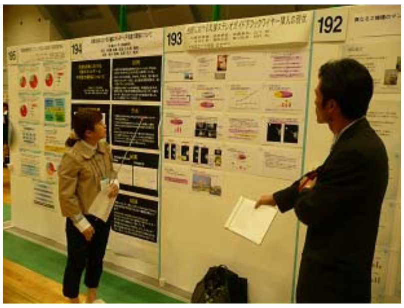
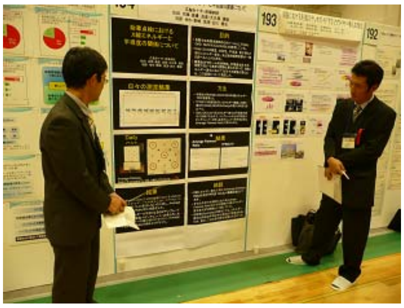
＜ポスター＞10/20　16:45-17:45　　座長・古東 正宜 技師長（神戸赤十字）

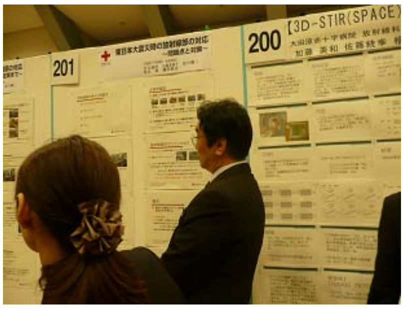
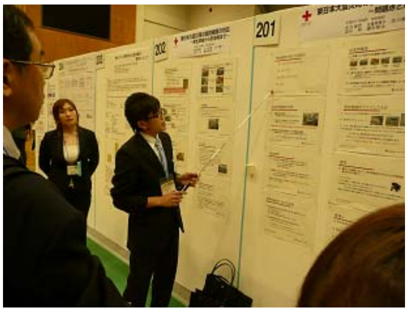
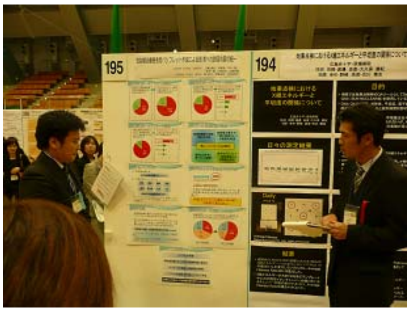
演題名	施設	氏名
超音波検査にて経過観察した小児の急性巣状細菌性腎炎の 1 例	山田	北出　明
X 線透視検査における放射線防護カーテンの有用性	山田	田仲　梢
当院における一時立入者の職業被ばくについて	伊達	福岡　深治
手関節撮像における IDEAL 法至適条件の検討	飯山	齋藤　孝明
3D-STIR(SPACE)条件設定の検討	大田原	加藤　美和
東日本大震災時の放射線部の対応～問題点と対策～	石巻	大久保　匠
東日本大震災時の放射線部の対応～発生直後から安定期まで～	石巻	佐藤 菜穂子

＜ポスター＞10/20　16:45-17:45　　座長・広瀬　正 係長　（富山赤十字）

演題名	施設	氏名
医用モニタの輝度と使用時間に対する初期評価	神戸	辻居　賢一
当院におけるデジタル保管画像のセーフティマネージメント	長崎原爆諫早	大町　繁美
異なる 2 機種のマンモグラフィ装置におけるポジショニングの比較検討	松山	高橋　なつみ
当院における乳腺ステレオガイド下フックワイヤ挿入の現状	大田原	諏佐　裕美
始業点検における X 線エネルギーと平坦度の関係について	広島	渡邊　良彦
放射線治療患者用パンフレット作成による患者への説明内容の統一	武蔵野	藤田　寛之


190
189

191
190

193
192

194
193
192

193
192


201
東日本大震災時の放射線部の対応
~問題点と対策~
200
【3D-STIR(SPACE)

202
201

195
194

東日本大震災における日本赤十字放射線技師会会員と会の災害医療支援

日本赤十字放射線技師会副会長　災害医療担当　久保田　利夫

【はじめに】

東日本大震災にて被害を受けられました皆様に心よりお見舞い申し上げます。

震災後、赤十字施設に勤務する放射線技師、つまり日本赤十字放射線技師会会員は、DMAT[1]・日赤救護班[2]そして福島原発による放射線被ばくスクリーニングあるいは福島第一原発救急室で緊急被ばく医療支援など様々な形で人的支援に従事してきました。また、当会は多くの医療機器会社の心暖かいご理解とご協力を得て、医療機器の貸出支援を実施しています。今回はこれら当会の会員及び当会が実施してきた災害医療支援について報告します。なお、略語など聞き慣れないと思われる表現や資料について、脚注にて補足しました。

【災害医療分科会世話人の初期活動】

当会では、会員が災害時の医療支援に積極的に係わることを新しく事業のひとつに加え、この事業の推進のため災害医療分科会を平成 23 年４月発足を目指して準備をしておりました。この分科会は、国内の災害発生時に急性期の災害医療に従事する DMAT の育成、緊急放射線被ばく者の除染・汚染拡大防止、医療に従事する放射線管理要員の育成や海外の災害被災地や紛争地域での医療支援をする海外活動の啓発を目的としており、これらに精通している会員を分科会世話人として人選し始動しようとしておりました。そんな折、地震・津波そして原発事故が重なる複合型災害である 3.11 が発生してしまいました。４月に産声をあげる予定だった災害医療分科会の代表世話人駒井一洋氏（名古屋第二赤十字病院）と同じく世話人の中田正明氏（神戸赤十字病院／兵庫県災害医療センター）の２名は、３月１２日 DMAT として東北の SCU[3]である花巻空港へ向かい、4 機の飛行機を使い秋田・新千歳・羽田へと患者さん 16 名を広域医療搬送する任務に３月 15 日までの 4 日間就きました。この第一報記事を当会ホームページの会員専用欄に３月１５日掲載し、被災地の超急性期災害医療の様子を紹介報告しております。

更に別の世話人坂井征一郎氏（唐津赤十字病院）は、放射線被ばくを伴った外傷患者が運ばれてくる放射線医学総合研究所にて外部汚染サーベイなどの医療支援を 3 月 18 日から 6 日間行いました。また、後に世話人に加わった森　幹司氏

---

1) DMAT とは「災害急性期に活動できる機動性を持ったトレーニングを受けた医療チーム」と定義されており、災害派遣医療チーム　Disaster Medical Assistance Team　の頭文字をとって略して DMAT（ディーマット）と呼ばれています。医師、看護師、業務調整員（医師・看護師以外の医療職及び事務職員）で構成され、大規模災害や多傷病者が発生した事故などの現場に、急性期（おおむね 48 時間以内）に活動できる機動性を持った、専門的な訓練を受けた医療チームです。
http://www.dmat.jp/DMAT.html

2 日赤救護班は、通常医師１名・看護師３名・運転手１名・事務管理要員２名からなり、被災地に到着次第、情報を収集し、被災者の救護活動にあたります。放射線技師は救護班では、殆どが主事として事務管理を担当します。
http://www.jrc.or.jp/domesticrescue/l3/Vcms3_00002057.html

3 SCU とは、Staging Care Unit（広域搬送拠点臨時医療施設）の略です。被災地内広域搬送拠点（自衛隊基地等）に設置し、搬送されてきた患者さまを被災地域外へ広域搬送する前、いわゆる自衛隊の航空機に患者さまを搭乗させる前に、長時間の搬送に必要な処置や患者さまの容体確認・安定化を図るための臨時医療施設です。
http://www.hemc.jp/disaster/dmat/operation01.html

（日本赤十字社　長崎原爆病院）も、3 月 19 日から福島医科大学において原発作業員の救急診療前のサーベイヤーとして活動しました。さらに、原発事故が長期戦であるため、坂井氏は再び 8 月と 9 月に栃木や福島にて食品の放射能汚染や体内被ばく測定、原発作業員の放射線被ばく線量測定もしております。

【会員の救護活動】

災害医療分科会世話人以外にも、日赤救護班の主事として当会の会員は被災地で救護活動に従事しました。以下は、救護活動に従事した会員からの当会へ寄稿してくださった記事をもとに、その活動の一部を紹介致します。

救護活動の任務は、避難所のアセスメント収集や巡回診療、救護所の設営、病院派遣などがあります。情報収集や診療のために避難所を巡回するといっても、地震・津波の爪痕が痛ましく残る道路とは言えない道を通り、小高い丘や山間にある避難所を探しながらの任務ですので、一言では言い難いご苦労もあったでしょう。記事によりますと 3 月 18 日には救護活動を開始しており、『赤十字が来てくれたと被災者が見せてくれたなんとも言えない安堵の表情は今後の業務に当たるうえでも大きなよりどころになると思う』と語っております。

救護活動　1

救護活動　２（４月上旬の石巻市内）

病院には入ることはできないが、避難所に帰ってもらうには不安が残る経過観察が必要な被災者のために、ショートステイ型救護所を立ち上げ、管理運営し、救護所での当直・ショートステイ者の搬送なども救護活動の一環として行ないました。

救護活動３　ショートステイ用救護所

その他詳細については、当会ホームページ会員専用の災害医療コーナーに掲載されておりますので、ご覧ください。救護活動に従事されました会員の皆様、大変お疲れ様でした。また、お忙しいなか当会ホーページにご投稿頂き、被災地での救護活動の一端をはかり知ることができました。誠にありがとうございました。

さらには、日本赤十字社の救護活動とは別に、警戒区域の住民が一時帰宅できる頃になると、一時帰宅者が警戒区域に立ち入った後、一時帰宅者とその持ち帰り品のスクリーニング検査を行うために、福島原発近隣の施設へ派遣された会員も少なくありません。

スクリーニング検査の打ち合わせ

スクリーニング検査

【会の医療機器貸出支援】

震災直後暫らくは、DMAT も救護班も道無き道を進み、錯綜する情報に翻弄されながらの活動だったと聞いております。日本赤十字放射線技師会としても被災地を何とか早く支援したいという思いから、当時の益井会長が自ら陣頭指揮をとり、まずあらゆる手段を使って被災地の医療関係の情報収集に努めました。それでもなかなか情報が集まらないにも拘らず、会長は少ない情報を左見右見しながら、X 線装置システムや X 線画像・電子カルテを観察するモニタなどが被災地では必要となると判断し、これら医療機器の貸出支援を行なう方針を立てました。それからは、電光石火のごとく医療機器メーカーと交渉し、３月１８日にはポータブル型超音波装置・ポータブル型 X 線装置・FCR システム・高精細モニタなどを貸出できることを当会ホームページなどを通じて被災地にむけて案内しました。当初は支援先を被災地の赤十字病院のみを想定しておりましたが、多方面から医療機器のニーズがあり、赤十字という枠を超えた支援をすることとしました。DMAT として派遣された前出の災害医療分科会世話人中田氏が被災地の医療関係者と連絡を密にとり、現地の要望に沿うように貸出医療機器のシステム作りに務めました。

2012 年１月現在までに貸し出された医療機器は、ポータブル型超音波装置５台、ポータブル型 X 線装置４台、FCR システムと画像表示装置を組み合わせたものを３セット、X 線防護用プロテクター２枚、高精細モニタ７台です。ポータブル型超音波装置と高精細モニタの支援先は病院ですが、X 線関連の医療機器は４ヶ所の仮設診療所です。仮設診療所の長期的運営に備え、現地では X 線防護用プロテクターの要望が強く、６月から X 線装置支援先には X 線防護用プロテクターも加えて配備しております。

ポータブル型 X 線装置の搬入

貸し出されたポータブル型 X 線装置

装置が設置された仮設診療所

現在も、ポータブル型 X 線装置・CR システムと画像表示装置を組み合わせたシステム・X 線防護用プロテクター・高精細モニタと X 線防護用衝立の追加貸出支援が可能です。

これらの医療機器は、JIRA[4]の『東北関東大震災に関しての支援について（ガイドライン）』に基づいて災害期間中は無償貸出であり、故障等が生じても無償修理されております。

今回の当技師会の医療機器貸出にご協力頂いております各医療機器会社に改めて心より御礼申し上げます。

4JIRA とは、社団法人　日本画像医療システム工業会（Japan　Industries　Association of Radiological　Systems）の略称であり、医療画像領域の標準化の推進や法規制問題、安全性の問題等に幅広く取り組む社団法人。
http://www.jira-net.or.jp/index.htm
http://www.jira-net.or.jp/information/file2/20110318_jishin_03.pdf#search='東北関東大震災に関しての支援について（ガイドライン）'

装置の貸出先を視察する益井元会長

2011 年 6 月 22・23 日には、駒井氏が岩手県赤十字支部の要請を受けて、日本赤十字社に寄贈されていた可搬型Ｘ線装置システム設置のため、岩手県陸前高田市仮設診療所へ日本赤十字社より派遣されました。

昨年の 6 月頃は物と人手不足で設置予定の仮設診療所の工事もなかなか予定通りには進まず、装置の納期を遅らせました。それでも間に合わず工事完了前に可搬型Ｘ線装置システムは設置されました。

駒井氏は、装置の取扱説明書・管理区域標識・簡易 DICOM ビューワソフト Osiris そして「災害時における救護所等におけるエックス線撮影装置の安全な使用に関する指針」[5]を現地へ紙とファイル形式で持参し、装置の設置、撮影室のレイアウト、X 線装置の出力測定と撮影条件作り及び空間線量測定を実施し、以後同装置の管理を担当する盛岡赤十字病院の岩井貢氏と引継ぎを行なって帰省しました。

5
http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/hoken/isei/h20saigaijixsen.pdf#search='災害時における救護所等におけるエックス線撮影装置の安全な使用に関する指針'

建設中の仮設診療所（装置設置３週前）

空間線量の測定

【 結 び に 】

当会が実施した医療機器の貸出先の仮設診療所では色々な診療体制があり、各診療所における放射線技師の業務形態もまちまちで、放射線技師が交代制でいる所もあれば、全くいない所もあります。おのずと装置の撮影実績人数にも大きな差が生じ、2011 年４月からの３ヶ月で 200 人以上撮影した所もあれば、僅かな人数しか撮影しなかった所もあると報告を受けております。

今回の医療機器貸出支援によって、画像検査を必要とする人々が何処でもいつでも検査を受けられるという診療体制を可能にしたということで被災地の方々に多少安心を提供できていると思っております。今後も災害期間中である限り、被災地と情報交換を重ね、現地のニーズに合った医療機器の貸出支援を継続していきたいと考えております。

2012 年２月には待ちに待った復興庁がようやく始動し、今後活気溢れる街の新生が期待されます。被災者の方々が一日も早く安心して暮らせる日常生活を取り戻せるよう心よりお祈り申し上げます。